Secundum exemplum duorum angulorum, & lateris interpositi, datorum.

PRæcedentium schematum datis angulis, horario scilicet Z.P.S.42.29'.59''.& plagæ solis P.Z.S 120,24',49''.cum complemento eleuationis poli,latere scilicet interposito P.Z.34. Tres cæteræ partes exquiruntur. Nam habitis primò (vt suprà) Z.M.22.11'.47'',& P.M.26.26'.29''.& angulo P.Z.M.52.46'.38''.quo ex P.Z.S.120.24'.49''.ablato relictoque angulo M.Z.S. 67.38'.11.ex hoc atque Z.M jam notis,inuenientur tandem latus quæsitum Z.S.47.& Z S.M.siue angulus quæsitus Z.S.P. 31.6'.5''.atque M.S.42.33'.31''.quo ad P. M. addito, fit reliquum latus quæsitum P.S.69.Hasque beneficio perpendicularis primi schematis habes, nec secus easdem officio quadrantis secundi schematis acquirere poteris: acquiruntur enim (per nonam quarti huius) ex datis,anguli P.H.Z.& P.Z.H,& ex hoc subducto P.Z.S.dato,restat S.Z.H.quo,& angulo P.H.Z jam notis propalantur cæteræ omnes partes.

ADMONITIO.

HVius exempli imitatione nouem variæ soluuntur huius, & cuiusque trianguli quæstiones.Ex datis enim(vt suprà) hora diei, eleuatione poli, & plaga solis, habetur primò declinatio solis. Secundò angulus positionis solis, tertiò altitudo solis.Item datis hora diei,declinatione solis,& angulo positionis solis,habetur quartò altitudo solis, quintò plaga solis,sextò eleuatio poli.Item datis angulo positionis solis, altitudine solis, & plaga solis acquiritur septimò eleuatio poli octauo hora diei,nono declinatio solis.

Tertium

Tertium exemplum duorum datorum laterum, quorum quadranti propinquius subtendit angulum datum.

PRæcedentium schematum dentur latera P. Z. 34. & eo quadranti propinquius Z.S.47.cum eo quem hoc subtendit angulo Z.P.S 42.26'.59''.acquirantur per 9 sect.cap.4. huius Z.M 22.11'.47''.& P.Z M.52.46'.38''. & P. M. 26.26' 29''. & simili modo habebis Z.S.M.seu quæsitum angulum Z.S.P.certissimè enim scitur hic per 2.sent.cap.3. huius, minor quadrante, scilicet esse 31.6'.5''.& non esse 148.53' 55''.Habebis etiam angulum M.Z.S.67,38'.11.quo ad P.Z.M.52.46'. 38''. addito, fit reliquus quæsitus angulus P.Z.S.120.24' 49''. Habebis denique & M.S,42.33'.31''.quo ad P.M.26.26'.29'' addito,fit quæsitum latus P,S,69.Nec secus eadem acquirere poteris (silibet) officio quadrantis Z.H.secundi schematis.

Quartum exemplum duorum datorum laterum, quorum quadranti minus propinquum subtendit angulum datum: magis autem propinquum subtendit angulum datæ tantùm speciei.

DEntur latera Z S,47,& eo quadranti minùs propinquum P Z 34. cum eo quem hoc subtendit angulo Z S P,31 6'. deturque quod quem Z S subtendit (angulus scilicet S P Z) sit specie minor quadrante: Dimisso itaque ab Z. ad basim P. S. perpendiculari Z. M. (vt prius) aut quadrante Z I. vt hic) subtendente angulum datum Z. S.P.Acquirantur per 9.sect. 4.huius cæteræ partes, vt (exerciti & varietatis gratiâ) ex huius schematis quadrante Z.I.acquirens angulum Z I. S. 22. 11'.47'', & I.Z.S.157.38'.11''.Et S.I.132.33'. 31''. & simili modo habebis angulum I.P. , & per consequens angulum quæsitum S.P.Z, 42.29'.59''.Quia ex hypothesi expresse quadrante minor